

PENGARUH PENAMBAHAN SASOBIT PADA *WARM MIX ASPHALT* TERHADAP MUTU CAMPURAN BERASPAL

Eka Hadi Purwanto, Hartomo Sandi Sakti
Bagus Hario Setiadji^{*}, Supriyono
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH., Tembalang, Semarang 50239
Telp.: (024) 7474770, Fax.: (024)7460060

ABSTRAK

Teknologi campuran aspal hangat (WMA) memungkinkan pencampuran, penghampanan, dan pemadatan pada temperatur lebih rendah dibandingkan pencampuran aspal panas (HMA). Teknologi ini dilakukan dengan menambahkan bahan aditif bernama Sasobit. Oleh karena itu dilakukan percobaan terhadap campuran beraspal dengan metode *Asphalt Institute* dengan kadar aspal 4,5%, 5%, 5,5%, 6%, dan 6,5% yang ditambahkan Sasobit dengan kadar 0%, 2%, 3%, dan 4% guna menentukan temperatur suhu pencampuran dan pemadatan pada campuran, membandingkan kualitasnya dengan campuran tanpa Sasobit sebagai kontrol.

Dari hasil percobaan disebutkan bahwa penurunan suhu akibat penambahan Sasobit dengan kadar 2% turun hingga 6°C, akibat penambahan Sasobit dengan kadar 3% turun hingga 7,5°C, dan akibat penambahan Sasobit dengan kadar 4% turun hingga 7,8°C.

Manfaat lain dari penambahan Sasobit kepada campuran beraspal adalah meningkatkan nilai stabilitas, menurunkan kadar persentase penggunaan aspal, dan mengurangi emisi gas buang hasil proses pencampuran aspal. Namun campuran dengan tambahan Sasobit juga memiliki kekurangan dimana campuran menjadi lebih kaku dan keras sehingga dapat lebih rentan rusak akibat retak bila dibandingkan campuran tanpa Sasobit.

Kata kunci : *Warm Mix Asphalt*, Sasobit, karakteristik Marshall

ABSTRACT

Warm mix asphalt technology have possibility to makes, spreading, and compress in lower temperature than hot mix asphalt. This technology used with add the additive material named Sasobit. Because of that we did the research about mixing asphalt with Asphalt Institute methode. The asphalt degree is 4,5%, 5%, 5,5%, 6%, dan 6,5% add into Sasobit 0%, 2%, 3%, and 4% to establish mixing and solid temperature in the mix. This research compared the quality between mixing asphalt with Sasobit and mix without Sasobit as a control.

Result of this research showed that decrease temperatur because of increment Sasobit 2% reduce until 6°C, increment Sasobit 3% reduce until 7,5%, dan increment Sasobit 4% reduce until 7,8%.

The other benefit from adding the Sasobit into mix asphalt is increase stability value, decrease presentage degree of utilizing asphalt, and decrease the gas emission from mixing asphalt. However, mixing with add Sasobit have lack, where the mix become more stiff and hard so that the asphalt is easier to be damage if compared with mix without Sasobit.

Key word: Warm Mix Asphalt, Sasobit, Marshall's characteristic